sich steigernden Ausdruck der hohen Werthschätzung seines Werkes erblicken. Jene Genugthuung, die als stete Frucht getreuer und weiterblickender Arbeit freudig den inneren Menschen erfüllt, trägt er in sich und er weiss, dass darin auch die einzig wahre, bleibende und über jeden äusseren Wechsel erhabene Belohnung des Forschers liegt. Möge er aber auch aus den hier gegebenen Ausführungen die Ueberzeugung gewinnen, dass sein Werk, dieses werthvolle Geschenk, das er dem ornithologischen Publikum gegeben, in den unveräusserlichen Besitz desselben übergehen und dort für alle Zukunft eine nie versiegende Fundgrube bilden wird.

Mit der Aeusserung des aufrichtigsten Dankes für das bereits Gebotene, mit den besten Wünschen für das noch zu Erwartende sei diese Besprechung geschlossen.

Jugendkleider einiger Hühnerarten.

Von

Professor Dr. Altum, in Eberswalde.

Seit etwa 35 Jahren hat sich in den Katalogen der Händler das Angebot von „Dunenkleidern“ und darunter selbstverständlich auch unserer Wildhühner sehr gesteigert. In Privat- wie öffentlichen Sammlungen findet man nicht selten recht reichhaltige Collectionen dieser interessanten ersten Kleider. Allein die auf diese folgenden sehr wechselvollen und vielfach ineinander greifenden „Jugendkleider“ (Jugend-Contourkleider) sind und bleiben in den Sammlungen rarae aves. Ich erinnere mich nicht, die sämmtlichen Jugendkleider irgend einer Hühnerart in ununterbrochener Reihefolge an einer und derselbsn Stelle gesehen zu haben, wie wir z. B. eine solche Reihe von 15 jungen Fasanen jetzt besitzen. Wer sich von solchen Jugendgefiederreihen unterrichten will, müsste schon in vielen Sammlungen Umschau halten. Ich verkenne übrigens die Schwierigkeit einer solchen um die Förderung der Kenntniss unserer einheimischen Vogelwelt ohne Zweifel sehr verdienstvollen Arbeit keineswegs. Möchten die folgenden Beschreibungen einiger Jugendkleider unserer akademischen Sammlung zur Fortsetzung seitens Anderer, denen ein reichlicheres Material zur Verfügung steht, anregen!

1. Das Steinhuhn, *Perdix saxatilis* Mey.

Von dieser einzigen auf deutschem Boden lebenden Rothhuhnspecies besitzt unsere Sammlung nur ein Jugendexemplar, welches ich von dem Präparator Stauffer in Luzern am 16. September 1885 erstand. Es mochte ungefähr eine Woche vorher erlegt sein, denn die Ständer hatten noch ihre blasse unreine Rosafarbe nicht verloren und die Zehen liessen sich noch leicht bewegen, ist somit ein Steinhuhnjugendkleid aus dem Anfang September und trägt sehr erfreulicher Weise ein doppeltes Gefieder gemischt, nämlich das der beiden dem Kleide des „alten" Vogels (Altkleid) vorhergehenden Jugendkleider. Ja, in manchen Federn ist auch noch das drittletzte Jugendkleid, wenngleich unvollkommen zu erkennen, sowie anderseits auch bereits das „Altkleid" in einzelnen aufkeimenden Federpartien sich geltend zu machen beginnt. Solche Kleider sind in der That in unseren Sammlungen nicht sehr zahlreich. Beim Anblick desselben, namentlich seines bräunlichen weissgeperlten Rückens, erinnerte ich mich der alten Klagen Joh. Fried. Naumann's*) und vorzugsweise in dieser Erinnerung drang ich in Herrn Stauffer, welcher Anfangs das interessante Stück für Herstellung einer späteren Gruppe sich durchaus erhalten wollte, bis er in den Verkauf einwilligte.

Nach dem vorliegenden Exemplare ist das letzte Jugendkleid des Steinhuhns, d. h. dasjenige, welches dem definitiven, im ersten Herbst angelegten Kleid des „alten" Vogels unmittelbar vorhergeht, also dem „Altkleide" so ähnlich, dass Jeder in ihm die Species sofort richtig erkennen muss. Der allgemeine Farbton des Gefieders ist mohn- oder taubenblau; Kehle und Gurgel weisslich, die (im Altkleide tief schwarze) Einfassung derselben nur durch sehr feine dunkle Federkanten schwach, aber hinreichend

*) „Die jungen Steinhühner in ihrem ersten Federkleide sollen ganz andere Farben tragen und darinnen den jungen Perlhühnern ähnlich sehen, also im Ganzen auf graugelblichem Grunde schwarzbraun gefleckt und punktirt sein. Leider ist mir ein solches nie zu Gesicht gekommen, keine Sammlung von den mir bekannten, besitzt ein solches und nirgends ist von ihm eine vollständige Beschreibung zu finden." „(Anm. Es schmerzt mich ungemein aller angewandten Mühe ungeachtet, diese Lücke nicht ergänzen zu können, weil bekanntermassen die Verschiedenheit der jugendlichen Feldhühner — aus gegenwärtiger Abtheilung — und der Alten sehr gross und für die Wissenschaft höchst wichtig ist.)" Bd. VI, Seite 550. — Bei anderen Hühnerarten muss sich Naumann für die Beschreibung von Jugendkleidern auf fremde Angaben oder eigene Erinnerung aus früheren Jahren stützen.

kenntlich, angedeutet; Ohrfedern dunkel bräunlich; Zügel aus feinen schwarzen Federspitzen bestehend; Unterhals und Oberbrust mohnblau; Bauchgefieder weisslich; die später so herrlichen Tragfedern bereits in ähnlicher, jedoch matter Färbung: Länge derselben 4 cm,die Spitze ein schmaler schwärzlicher Saum, auf den eine 7 mm breite zartbräunliche, sehr lichte Binde folgt, welche gegen die hell mohnblaue Federmitte wiederum von einem schwarzen, schmalen, mit dem schwarzen Saume mehr oder weniger parallel laufenden Bande begrenzt wird; vor diesem schwarzen Saume fehlt jedoch noch die, am Altgefieder so prachtvolle dunkelkastanienbraune Spitze, mit dem schwarzen Saume endet die Feder, höchstens entdeckt man bei genauer Betrachtung sehr feine Astspitzchen, welche über die schwarze Parthie fortragen, als minimale Repräsentanten jenes Schmuckes. Unterschwanzdeckfedern weisslich, die mittleren jedoch mit rostbräunlichem Anfluge. Scheitel und Nacken blaugrau; Oberrücken und Schultern bereits merklich, getrübt purpurroth angehaucht; der übrige Rücken aschblaugrau, die oberen Schwanzdeckfedern allmählich zart mohnblau. Die 4 noch vorhandenen Steuerfedern trüb und licht rostroth, an den äussersten stark verschmälerten Enden mit schwachen dunklen Querwellen und weisslichen Spitzchen bez. Seitenfleckchen; die beiden mittleren 6,5 cm, die anderen 5,8 cm lang; der Schwanz des letzten Jugendgefieders des Steinhuhns ist demnach gestreckt keilförmig. Die Schwingen, namentlich die Handschwingen stehen stark in der Mauser. Die zu diesem Jugendkleide gehörenden, d. h. die der vorletzten Mauser (die Mauser des keinen Gefieders und die der Schwingen deckt sich freilich durchaus nicht), tragen auf tiefbraungrauem Grunde auf der Aussenfahne eine Reihe starker, dichtstehender hellbräunlich gelber Flecke, welche auf der Kante dieser Fahne sich fast oder völlig berühren.

Das zweitletzte Jugendkleid, ist dasjenige, welches Naumann nach Hörensagen als perlhuhnfarben bezeichnet; mit dem vorerwähnten sowie mit dem Altkleide hat das Rückengefieder desselben allerdings keine Aehnlichkeit. Die an dem vorliegenden Exemplare vorhandenen Federn dieses Mausercyclus, vom Kopf- und Halsgefieder, in welchem ich nur gleichalterige und somit gleichartige Federn erkennen kann, abgesehen, tragen scharf und dunkel begrenzte weissliche Spitzen, welche als Dreiecke in die Federfläche mehr oder weniger tief hineinragen. Jeder dieser weisslichen Pfeilspitzen der Federenden setzt sich in den

bald schwächer bald auffälliger weissen Federschaft fort. — An der graublauen Vorderbrust tritt diese Zeichnung nur matt, z. Th. fast erloschen auf; diese, hier breitdreieckigen, Spitzen sind ausser ihrer winzigen Grösse nur wenig heller als der allgemeine Farbton und ihre dunkle Begrenzung hebt sich keineswegs krass von demselben ab. — Die weisslichen Tragfedern, von denen in der Schenkelgegend noch manche vorhanden sind, zeigen einen anderen, ihnen (auch in dem vorhergehenden Jugend- sowie im Altkleide) durchaus eigenthümlichen Charakter. Ihr Gefüge ist noch sehr locker, ihre Länge 4 cm; ihre Spitze aber zieht bereits in's Hellbräunliche, sie trägt auch schon die beiden schwärzlichen Binden, welche übrigens z. Th. aus Flecken bestehen, deren äussere sich so nähern, dass zuweilen eine unregelmässige, nicht geschlossene Kreisfigur entsteht. — Auf der Oberseite des Vogels (mit Ausnahme des Unterrückens) sticht das braungelbliche Weiss der Pfeilspitzen an sich schon gegen den tiefen graubräunlichen Ton des dortigen Gefieders sehr stark ab. Soweit diese Dreiecke aber in die Federfläche hineinragen, werden sie ausserdem noch scharf von einem tiefen Schwarzbraun, auf der Innenfahne in der Regel stärker als auf der Aussenfahne, begrenzt; auf jener verbreitert sich dieses Schwarzbraun wohl zu starken Flecken. Der übrige Theil der einzelnen Federn trägt ausserdem schwarzbraune Querwellen und feine Schmitzchen, Strichelchen, Pünktchen. An den einzelnen Federpartien tritt diese Zeichnung freilich mehrfach modificirt auf. Auf den älteren, d i e s e m Jugendkleide angehörenden Armschwingen befindet sich auf dem Rande der ganzen Aussenfahne eine Reihe von grösseren, bräunlich weisslichen, weitständigen, schwarzbraun begrenzten, wellig zackigen Flecken und zwischen diesen jene feinen Wellenlinien und Pünktchen auf graubraunem Grunde. Auf dem kleinen Rückengefieder, dem des Mittelrückens, der Schultern, Armdecken, Schwingendecken variirt die Gestalt und Grösse der weisslichen Pfeiltropfen, der braunschwarzen Begrenzung derselben, der Querwellen und feineren dunklen Zeichnungen nicht unerheblich. Allein der Totaleindruck im Charakter etwa des Nachtschwalbengefieders, mit weisslichen dreieckigen Tropfen und tiefdunklen Klexen und Strichelchen, wird durch diese Abänderungen und Verschiedenheiten nicht gestört. — In dem eintönig blaugrauen Gefieder des Unterrückens und Bürzels vermag ich an meinem Exemplar keine (ältere) Feder von diesem Charakter zu entdecken.

Das drittletzte Jugendkleid scheint, nach einzelnen, demselben unzweifelhaft angehörenden Federn zu schliessen, dem eben beschriebenen ähnlich zu sein: Brustfedern licht mohnblau mit schwachen weisslichen Spitzen; Mittelrücken graubräunlich, Federspitzen weisslich, schwärzlich begrenzt, hinter den Spitzen dunkle Querwellen. Einzelne Tragfedern (die hintersten, letzten; die Tragfedern mausern in regelmässigem Verlaufe an den Seiten der Oberbrust beginnend allmählich zum Körperende hin) aus diesem Mausercyclus sind noch vorhanden; ihre Länge 3 cm; Schaft und Gefüge der Fahnentheile schwächlich und sehr locker, fast dunig; ihre weissliche Farbe geht gegen die Spitze kaum merklich in einen äusserst schwachen bräunlichen Ton über und hier treten die freilich auch noch blassen, schwärzlichen „parallelen" Bänder auf.

Das Altkleid ist in einzelnen aufkeimenden Federpartien bereits vertreten. Dahin gehört zunächst eine kleine Gruppe der Tragfedern über denen des letzten Jugendkleides; links tritt dieselbe bei einer Länge der einzelnen Federn von etwa 1,5 cm mit den Fahnenspitzen schon zu Tage, während die Gruppe rechts nur beim Lüften des übrigen Gefieders daselbst gesehen werden kann. — Von den Handschwingen gehören die 1., 2., 7. und 8., mehr oder weniger in der Entwickelung begriffen, dem Altkleide an; von dem tiefen braungrauen Grunde heben sich nur die hellen Schäfte, auf der am weitesten vorgeschrittenen 7. jedoch schon die gelbbräunliche solide Zeichnung auf der Aussenfahne ab. — Ausserdem haben sich auch bereits die letzten tief rothbraunen Steuerfedern bis zu einer Länge von etwa 2,5 cm vorgeschoben.

Die Mauservorgänge, wie ich dieselben beim jungen Edelfasan genau zu verfolgen im Stande war, lassen aus der Befiederung des vorliegenden Schweizer Steinhuhns auf dessen Alter von ungefähr $2^1/_2$ Monat schliessen.

2. Der Rackelhahn im letzten Jugendkleide.

Unsere akademische Sammlung enthält ausser drei alten Rackelhähnen und einer alten Rackelhenne einen jungen Rackelhahn, welcher bereits an den Seiten der Oberbrust, etwas mehr gegen die Körpermitte an den Seiten der Unterbrust und des Bauches, am Ober- und Unterrücken, sowie in den Flügeln das Kleid des alten Vogels anzulegen beginnt, jedoch auch an und bei diesen Stellen noch so viele Jugendfedern trägt, dass sich das

letzte Jugendkleid, mit Ausnahme des freilich noch nicht ausgewachsenen, aber leider einzig dem Altkleide angehörenden Schwanzgefieders, noch vollkommen erkennen lässt. Trotzdem allem Anscheine nach nicht alle Jugendfedern demselben Mausercyclus angehören, das Jugendgefieder folglich ein, wenngleich schwach, gemischtes ist, so kann doch wohl dass Jugendkleid, worin der Hahn sich präsentirt, als das „letzte" bezeichnet werden, weil ja das Altkleid sich bereits sehr bedeutend bemerklich macht.

Der Hahn ist 1853 in dem oberschlesischen Reviere Grudschütz (Reg.-Bez. Oppeln) erlegt und nebst dem vollkommensten Exemplare unserer drei alten Hähne von dem damaligen dortigen Oberförster Herrn Regler, jetzt pensionirt in Zerbst lebend, unserer Akademie geschenkt. Dank dem uneigennützigen wohlwollenden Geber!

Das Rackelwild trat zu Anfang und in der Mitte der fünfziger Jahre in dem genannten Reviere, sowie in Cosel und anderen benachbarten oberschlesischen Revieren so beharrlich und zahlreich auf, dass auch ornithologisch durchaus bewanderte Forstleute, welche damals in jenen Revieren längere Zeit beschäftigt waren, sich später mit der Thatsache kaum auszusöhnen vermochten, dass das Rackelwild keine Species, sondern ein local rasch vergänglicher Bastard von Auer- und Birkwild ist. Zu jener Zeit wurden daselbst sogar Treiben auf dieses Geflügel veranstaltet, wobei, wie mir der Herr Oberförster Regler mittheilte, auch eine Henne, allein so zerschossen zur Strecke kam, dass sie weiter keine Verwerthung fand. Jetzt kennt man schon seit Jahren das Rackelwild daselbst nicht mehr, obschon in Oberschlesien, z. B. 1882 bei Ratibor, immerhin noch einzelne Hähne erlegt werden. — Ich bedauere, dass unser sehr interessantes Stück bei der Bearbeitung des Prachtwerkes: Auer-, Rackel- und Birkwild und seine Abarten von Hofrath Dr. A. B. Meyer, von welchem Werke ich erst nach dessen Vollendung Kenntniss erhielt, zum Ausfüllen einer empfindlichen Lücke in demselben eine Verwendung nicht gefunden hat.

In Körperstärke steht unser Junghahn einem alten nur wenig nach.

Schnabel hornbraun, an den Rändern und unten allmählich in hornweisslich übergehend.

Kopf auf dem Scheitel bräunlich grau, jede Feder mit schwarzer Spitze; über den Augen ein ockerbrauner, durch sehr

schwache Spizenfleckchen kaum getrübter Streif; Zügel und Kopfseiten weisslich, letztere nach hinten mit zunehmend stärker werdenden schwärzlichen Spitzen; Ohrfedern tiefbraun.

Hals. Vorderseite des Oberhalses an Kehle (Federn hier noch nicht verlängert) und Gurgel einfach schmutzig weiss, unter der Gurgel diese weisslichen Federn mit schwärzlichen Kanten, bald auch mit einer gleichen Mittelbinde. In diese Sperberung mischen sich am Unterhalse einzelne hell rostbräunliche Federn ein. Die Federn auf der Hinterseite des ganzen Halses sind ebenfalls auf schmutzig weissem Grunde stark schwärzlich gesperbert; in der Nähe des Rückens tritt allmählich eine grau bräunliche Grundirung und eine feinere und zahlreichere Querwellung auf.

Unterseite des Körpers. Kropfgegend licht rostbraun beginnend, jede Feder in der Mitte am hellsten, an den Seiten und gegen die Spitze gesättigter; vor der letzteren ein noch schwaches, schmales dunkles Querband. Von der Oberbrust abwärts verblasst die lichte Federmitte fortschreitend zu weiss, das dunkle Querband, wozu sich bald noch ein zweites etwas höher gestelltes gesellt, wird fast schwarz, beide bestehen aber sehr oft nur aus einzelnen, zur Federbasis hin rostig begrenzten Flecken. Die Mitte der Oberbrust dagegen trägt graubräunliche Federn mit feineren, aus zahlreichen Stricheln zusammengesetzten Querwellen; ein weisser Schaft, dessen Farbe sich gegen die Federspitze etwas verbreitert, hebt sich auffällig von dem dunklen Grunde ab. Die seitlichen grossen Tragfedern zeigen auf weisslichem Grunde eine Reihe gegen 3 bis 4 mm breiter graubrauner, beiderseits schwärzlich, schmal, etwas zackig begrenzter Querbinden. Eine ähnliche Zeichnung tragen auch die Bauch- und Schenkelfedern.

Oberseite des Körpers. Die Befiederung des Rumpfes schliesst sich in Farbe und Zeichnung des Gefieders zunächst dem des Halses daselbst an. Sehr bald aber zeigen sich die Rückenfedern rostbraun grundirt und mit breiten derben schwarzen Querbändern gezeichnet; der Federschaft endet weisslich in den freien bräunlichen Saum. Am Mittelrücken, sowie weiter abwärts, beschränkt sich die derbe braunschwarze Bänderung auf den Spitzentheil der Feder; der weissliche Schaft theilt die schwarze Spitze und sendet zur Quertheilung der schwarzen Partie seitlich eine oder andere, mehr oder weniger auffallend hell hervorstechende Binde aus; die übrige Federfläche ist auf graurostigem Grunde fein dunkel quergewellt.

Die Flügeldeckfedern, sowie die Spitzen der Armschwingen

stimmen in dem Charakter ihrer Farbe und Zeichnung mit dem der oben beschriebenen Rumpffedern überein. Jene Deckfedern sind jedoch blasser und grauer grundirt, die Schäfte derselben, sowie die helle Zeichnung, die sich stellenweise an denselben verbreitert, oder als Querbinden von ihnen abgeht, zeigt einen bräunlich weissen Ton, welcher mit den mächtigen schwarzen, zumal auf der Innenfahne auftretenden, sie direct begrenzenden Flecken und Strichen scharf contrastirt.

Die Federn des Unterrückens (ob auch des Bürzels?) sind auf hellbräunlich grauem Grunde dunkel quergebändert.

Die ganze Oberseite des Rumpfes, einschliesslich der Flügeldeckfedern und der Spitzen der letzten Armschwingen, bietet somit ein buntes Gemisch von mächtigen und feineren tief braunschwarzen Querbinden oder dergleichen einseitigen Fahnenflecken an der Spitze der einzelnen, zumal der grösseren Federn, und von leuchtend hellen, feinen Mittellinien (Schäfte) der einzelnen Federn, welche sich stellenweise verbreitern, sogar zu Querbinden gestalten, und ausserdem von zahllosen feineren dunklen und hellen Fleckchen und Stricheln.

Auch die vorletzten Handschwingen, welche folglich denen des Altkleides unmittelbar vorhergehen, nehmen auf der Aussenfahne an dieser braunbunten Zeichnung des Rumpfgefieders Antheil. Matt schwärzliche und graubräunliche, sehr fein dunkel punktirte Flecke von je etwa 5 mm Breite stehen nämlich abwechselnd auf diesen Fahnen.

3. Der Auerhahn im letzten Jugendkleide.

Unsere aus 8 Stück bestehende Collection des Auerwildes enthält ausser einem reinen Dunenkleide nur ein Contourfeder-Jugendkleid. Dasselbe steht fast genau in demselben Mauserstadium als jener junge Rackelhahn. An den gleichen Körperstellen stehen in ungefähr gleicher Entwickelung und annähernd gleicher Menge Federn des Altkleides, und das Jugendgefieder stimmt im Charakter seiner Färbung und Zeichnung mit dem entsprechenden des Rackelhahns derartig überein, dass ein Zweifel an dem gleichen Alters- bezw. Entwickelungsstadium beider Exemplare als unbegründet erscheinen muss. Für Berechtigung eines solchen Zweifels spricht übrigens die nicht unerhebliche Grössenverschiedenheit beider und zwar übertrifft der Rackelhahn in dieser Hinsicht den Auerhahn. Diese durch die ungleiche

Präparation und Stellung scheinbar höchst bedeutende Differenz vermindert sich freilich beim Vergleich der festen von der Ausstopferei unabhängigen Körpertheile erheblich. Jedoch ist und bleibt der Rackelhahn stärker als der Auerhahn. So ist z. B. die Länge des

Flügels vom Handgelenk bis zur Flügelspitze	beim R. 28,	b. A. 27 cm,
des Schnabels vom Mundwinkel bis zur Spitze	„ „ 3,5,	„ „ 3,3 „
des Tarsus	„ „ 6,8,	„ „ 6,5 „
der Mittelzehe	„ „ 6,4,	„ „ 5,8 „

Zur Erklärung dieser merkwürdigen Grössenverhältnisse dient vielleicht die Thatsache, dass der Rackelhahn aus freier Wildbahn stammt, folglich von seinen Organen einen unbehindert freien Gebrauch machen konnte und musste, während der Auerhahn in der Zuchtanstalt (des Herzogs von Ratibor, 1882) einging.

Kopf auf dem Scheitel graubraun mit zahlreichen sehr feinen Querwellen, Seiten schmutzig weiss, durch graue Federkanten noch mehr getrübt.

Hals. Kehle und Gurgel weisslich, auf letzterer schwärzliche Federkanten, nach unten in breitere ebenfalls weissliche Federn mit breiterer schwärzlicher Binde übergehend. Auf letzteren Federn tritt allmählich an den Seiten und der Spitze ein Rostbraun auf, welches sich in der Kopfgegend zu einem tiefen schwärzlichen Rostbraun verdunkelt und auf jeder Feder so verbreitet, dass von der früheren weisslichen Mitte schliesslich nur ein feiner weisser Schaftstrich mit hellerer Begrenzung verblieben ist. — Der Hinterhals vom Hinterscheitel bis zum Oberrücken hellaschgrau mit zahlreichen tiefgrauen schmalen Querbinden, welche an den untersten Theile in feinzackige Querwellen übergehen; an den Seiten des Mittelhalses heben sich die weissen Schäfte der einzelnen Federn auf diesem grau in grau gezeichneten Grunde merklich ab.

Die Oberbrust trägt licht graurostbraune Federn mit zumeist weisslicher Mitte und verwaschener grober Bänderung.

Unterbrust und Unterleib bietet ein Gemisch von weissen Federn mit schwärzlicher Mitte und bräunlich grauen mit heller Spitze und matten dunklen Querbinden. Vereinzelt treten auch noch andere ältere Federn, sowie neue Federn des Altkleides dazwischen. Es wird kaum möglich sein, am Unterrumpfe dieses Hahnes die Federn der einzelnen Mauserstadien scharf zu sondern.

Der Oberrücken ist graurostbraun und schwärzlich mässig breit gebändert. Arm- und grössere Flügeldeckfedern denen des Rackel-

hahns ausserordentlich ähnlich: brauugrau oder graubraun mit tief schwarzbraunen von dem weisslichen Schaft mit seinen weisslichen Seitenbinden leuchtend durchsetzter Spitze, die übrige Federfläche mit zahlreichen sehr feinen Querwellen. Die Decken auf der Mitte der Flügelfläche ähnlich gezeichnet, jedoch fehlt die tiefbraunschwarze Spitzenzeichnung. Ueberhaupt ist diese Zeichnung, wie auch die der Spitzen der letzten Armschwingen durchaus dem Charakter der betreffenden Rackelhahnzeichnung entsprechend, jedoch weniger derb- und grobklexig.

Die der vorletzten Mauser angehörenden Handschwingen tragen ebenfalls eine bunte, graubraune mit zahlreichen kleineren dunklen Flecken und Punkten besetzte Aussenfahne.

4. Das junge Birkwild.

Von den 15 Stück Birkwild unserer akademischen Sammlung gehören 9 den Jugendkleidern an. Eine genauere Beschreibung derselben wird wegen der grossen Aehnlichkeit und der verzwickt bunten Zeichnung des den einzelnen Mausern angehörenden Gefieders schwerlich im Stande sein, ein auch nur einigermassen anschauliches Bild davon zu entwerfen. Solches ist nur durch sehr sorgfältig ausgeführte colorirte Abbildungen zu erreichen. Die genaueren Mauserverhältnisse, sogar die der Hand- und Armschwingen, lassen sich ferner an ausgestopften Exemplaren ohne erhebliche Verletzung derselben durchaus nicht, und auch ohne Rücksichtnahme auf eine solche Beschädigung nur sehr ungenügend feststellen, dazu können nur Exemplare im Fleische dienen; ich gedenke diese Verhältnisse hier in einem anderen Artikel betreffs des Edelfasanen baldigst mittheilen zu können. Ueber das Birkwild sei für jetzt nur das Fortschreiten des Junggefieders im Allgemeinen erwähnt.

Unser jüngstes, etwa 1½ Woche altes Exemplar besitzt bereits die ersten Hand- und Armschwingen mit einer Reihe Deckfedern; die Schulterfedern machen sich mit ihren Spitzen zwischen den Dunen bemerklich.

Das nächststehende, im Alter von ca. 2½ Woche hat schon die beiden ersten Handschwingen gemausert (die neuen sind fast halbwüchsig); die Schulterfedern sind entsprechend stärker geworden; an der Oberbrust, dort wo sich die Federflur gabelt, erscheinen die ersten Contourfedern.

Im reichlich dreiwöchentlichen Alter ist bereits der Unterhals

vorn mit jungen Federn bedeckt und von hier abwärts die ganze Seitenflur befiedert, die Tragfedern freilich von äusserst lockerem Gefüge, jedoch schon von erheblicher Grösse; die ersten Steuerfedern haben sich bis zu einer Länge von 4 cm. vorgeschoben.

Nach 3 Wochen, also 6 bis 7 Wochen alt, sind die Birkwildküchlein, abgesehen von den noch dunigen Kopfseiten, ganz befiedert. Das braun und schwarzbunte Gefieder ist in diesem Alter auf dem ganzen Körper so gleichmässig gezeichnet (auf gelbbraunem Grunde scharfe mittelstarke schwarze Querbänder), wie weder bei einem früheren noch späteren Jugendkleide; in diesem Stadium macht sich zum ersten Male in einer oder der anderen Feder der für dieses Waldhuhn so charakteristische weisse Flügelspiegel bemerklich; Schwanzfedern 6 cm lang.

In einem Alter von 9 Wochen lässt sich schon ein junges Birkhuhn an einigen wenigen, noch sehr lockeren schwarzen Federn in der Gegend der Weichen als junger Hahn erkennen; das Dunenkleid ist alsdann völlig, auch an den Kopfseiten, verschwunden; Schwanz 9 cm lang.

In der 10. und 11. Woche tritt sehr auffällig die Mauser zum Altkleide ein. Hahn wie Henne tragen alsdann partienweise dieses Altkleidgefieder, zumal an den Seiten des Unterhalses, der Brust, an den Weichen, auch auf der Mitte des Bauches, sowie auch fleckenweise an verschiedenen Flügeltheilen (Armdecken, mittlerer Reihe der Schwingendecken u. a.) und mehr zerstreut auf der Oberseite des Rumpfes. Die Steuerfedern bildeten bis dahin einen ausgeprägt stufigen gestreckten Keilschwanz,*) bei beiden Geschlechtern auf bräunlichem Grunde mit dunklen aus zahllosen Strichelchen und Pünktchen bestehenden Querbinden. In diesem Alter sind dieselben bereits sämmtlich oder bis auf die beiden mittleren ausgefallen. Die definitiven des Altkleides brechen her-



Juni, Juli. August.
½ nat. Grösse.

*) Abbildung aus der Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen. Bd. XXI (1889) S. 25. Verlag Julius Springer. Berlin, Monbijouplatz 3 entnommen.

vor und zeigen sofort bei der Henne wie beim Hahn die betreffende Zeichnung und die Gabel- bez. Leierform. Auch die zweite Serie der Unterschwanzdeckfedern ist in diesem Stadium stark in der Entwickelung begriffen.

Von jetzt ab schreitet die Ausbildung des Altkleides und der entsprechende Verlust des Jugendgefieders beim Birkwilde rasch und stetig fort. Die im September auf der Suche erlegten jungen Hähne tragen jedoch noch bis tief in diesen Monat hinein in ihrem prächtigen „schwarzen" Gefieder, namentlich am Halse, einzelne hellbraune, schwarz gebänderte Federn dieses letzten Jugendkleides.

5. Das Dunenkleid des Haselhuhns.

Naumann bemerkt bei der Beschreibung des Dunenkleides des Alpenschneehuhns, dass es in der braunen Färbung Aehnlichkeit mit dem des Haselhuhns habe. Dieser Irrthum veranlasst mich noch zur Beschreibung dieser beiden Dunenkleider. Ein älteres Jugendkleid im Conturgefieder besitzt unsere Sammlung leider von keiner dieser beiden Arten.

Unser Haselhuhnküchlein steht nach der Ausbildung seiner Flügelfedern in einem Alter von etwa $1\frac{1}{2}$ Wochen.

Unterseite, sowie die Seiten des Halses und Hinterkopfes einfach weisslich mit sehr lichtbräunlichem Anfluge.

Oberseite gesättigt rothbraun, an der Stirn heller, am Halse ein solcher Längstreif.

Vor dem Auge ein schwarzbrauner spitzdreieckiger Zügelfleck, welcher sich hinter dem Auge zuerst verbreitert und dann wieder verengend als längere Binde zur Seite des Hinterkopfes wendet.

Flügel zart rothbräunlich durch zahlreiche feine graue Pünktchen getrübt. Auf der Mitte der Handschwingen und deren Deckfedern grössere tiefgraue Flecke, welche jedoch die Spitzen der Federn und die Kanten ihrer Aussenfahnen frei lassen. Die Reihe der über die Flügelmitte fortziehenden Deckfedern mit weisslichen Spitzen.

Die unvollkommene Tarsenbefiederung des Haselhuhns charakterisirt selbstredend auch das Küchlein.

6. Das Dunenkleid des Alpenschneehuhns.

Unser Exemplar ist etwa 2 Wochen alt.

Unterseite reinweiss, jedoch der Flaum in der Kropfgegend mit grauen Spitzen.

Kopf. Von der weissen Färbung des Kopfes hebt sich zunächst ein tiefbrauner, fast schwarzer Mittelstreif des Scheitels ab, welcher zwischen den Nasenlöchern schmal beginnt, sich bis zum Hinterkopfe bis zu 1 cm verbreitert und im Nacken sich zu einer kurzen Spitze verengt; in der Mitte seines breitesten Theiles erscheint er heller bräunlich. Aehnliche fast schwarze Zeichnungen stehen an den Seiten des Kopfes; vor dem Auge ein kleiner Zügelfleck, unter demselben 2 kleine Fleckchen, hinter demselben zum Ohre hin eine schmale Binde, auf welche ein aus einzelnen Stücken zusammengesetzter starker Fleck folgt, welcher noch etwa 1 cm das Ohr überragt und unter letzterem noch einen rundlichen Fleck absendet.

Oberseite. Ueber die Rückenmitte zieht ein schwärzlich gemischter brauner Streif, woran seitlich zunächst ein breiter und an diesen ein weisser ebenfalls breiter Streif grenzt. Zu Anfang des Oberrückens tritt diese Längsstreifung undeutlich, ohne scharfe Grenzen auf.

Flügel. Alle Flügelfedern tief grau; der Saum der Schwingenspitzen, sowie die Kante der Aussenfahnen weiss; die Deckfedern mit feiner weisser Spitze, im Uebrigen hell bräunlichgelb gebändert; über den Armknochen liegt eine breite schwarze, vorn und hinten hellbräunlich begrenzte Dunenbinde.

Die Schulterdeckfedern im Aufkeimen begriffen und deshalb hier die Farbe und Zeichnung nicht zu bestimmen.

Die Tarsen des Schneehuhns auf der Hinterseite ebenfalls wie bei den alten Waldhühnern, unbefiedert; allein dieser nackte Streifen hier sehr schmal. Die Befiederung der Zehen reicht nicht, wie gewöhnlich angenommen wird, bis zu den Krallen, sondern lässt auf den Zehenrücken 3 und an den Seiten 2 Hornschilder frei. Hinterzehe (ohne Kralle) 2 mm (beim Haselhuhnküchlein 5 mm) lang; die Kralle auffällig scharf gekrümmt und wie die der Vorderzehen, merklich schärfer als bei den Verwandten (Auer-, Birk-, Haselhuhnküchlein).

Vorkommen der Sperbereule im Münsterlande.

Nordische Landvögel, als Seidenschwanz, Schneeammer, Leinfink, Berghänfling u. a. treffen im Osten Norddeutschlands ungleich häufiger, bez. regelmässiger ein als im Westen. Dazu gehört auch die Sperbereule. Es wird deshalb für eine etwaige